

# *Routing Reparto*

2.1

## Planificación de rutas. Manual de usuario

# Introducción

Routing Reparto organiza las rutas para realizar más visitas y reducir costes, considerando factores logísticos como el horario de los clientes, el geoposicionamiento de los clientes, el horario de los conductores o los tiempos de desplazamiento.

La planificación funciona en 3 pasos:



Añadir clientes

*En una plantilla Excel*



Añadir vehículos

*En una plantilla Excel*



Calcular rutas

*Obtenga la ruta óptima*

En las rutas calculadas, podrá ver los mapas de ruta, horarios y estadísticas  
Podrá descargar los resultados en su Excel y llevar las rutas a su GPS

# 1 Como planificar rutas

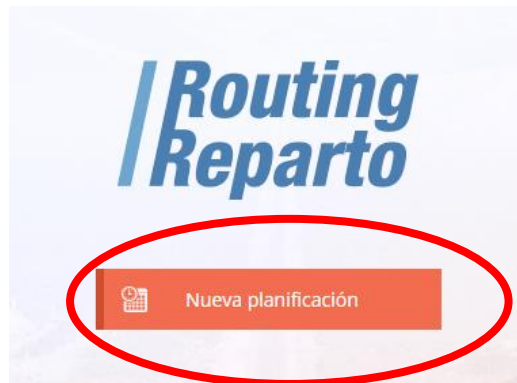
Ir a [www.routingreparto.com](http://www.routingreparto.com)

Acceder al apartado “**login**” (parte del menú superior a la derecha)



# 1 Como planificar rutas

Clic en “Nueva planificación”



Usuario: correo electrónico con el cual se registró  
Contraseña: la que indicó para el registro

Si no recuerda la contraseña contacte con nosotros: [routingreparto@ngeographics.com](mailto:routingreparto@ngeographics.com)

Clic en el día que quiere planificar

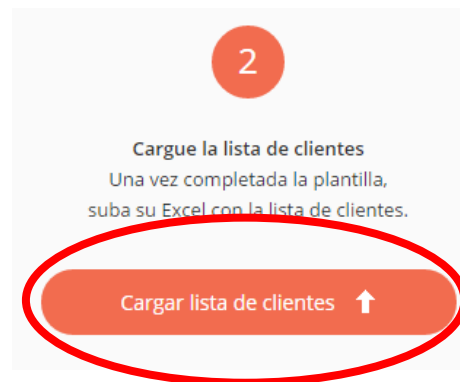


# 1 Como planificar rutas

Clic en “Descargar plantilla de clientes” para descargar un Excel con clientes de muestra



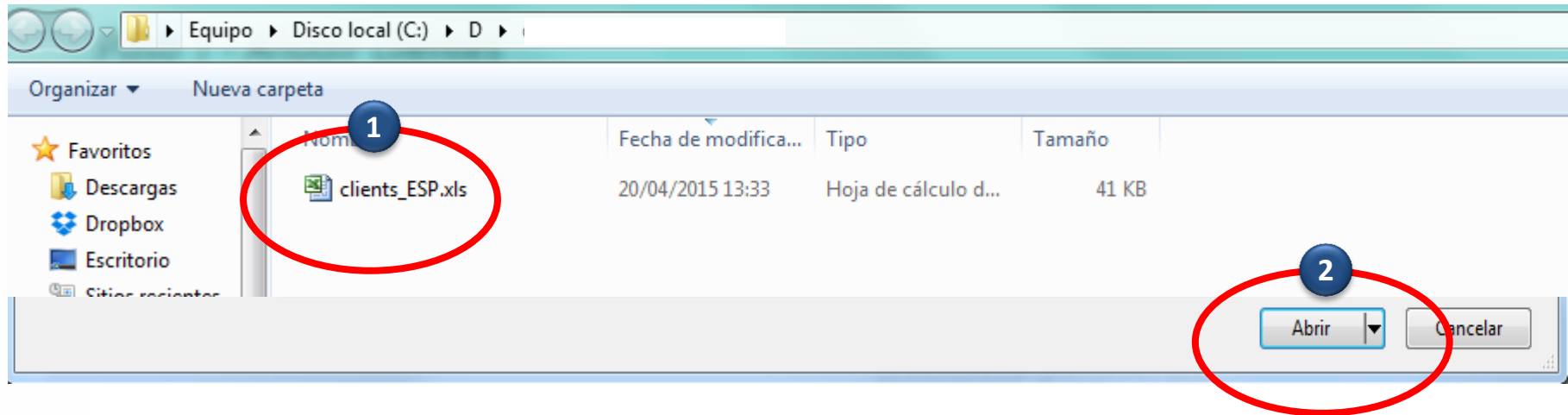
Clic en “Cargar lista de clientes” para añadir la lista de clientes a Routingreparto.com



# 1 Como planificar rutas

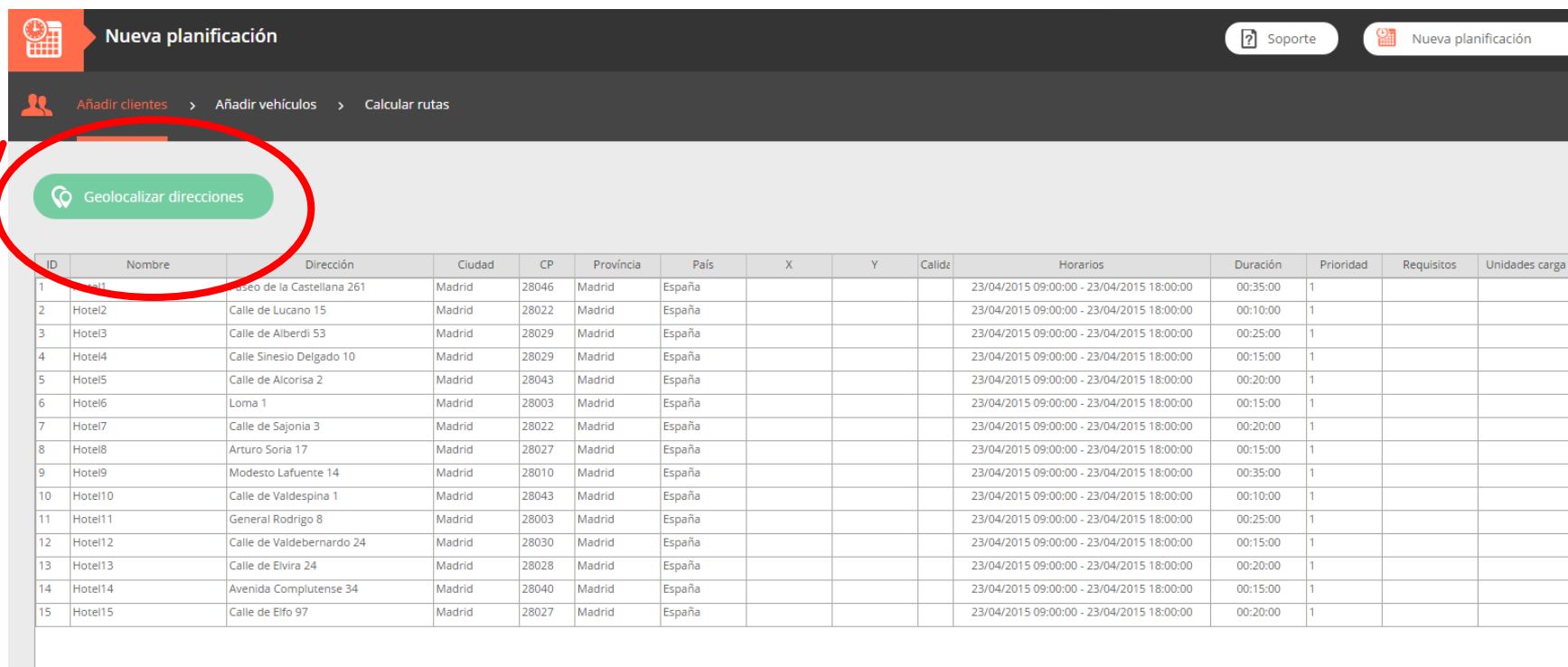
Se abre la ventana para poder seleccionar el archivo excel “clientes\_ESP.xls” (debe buscarlo en la ubicación donde lo ha guardado). Siga los 2 pasos siguientes:

- 1 Clic para seleccionar el fichero Excel (clientes\_ESP.xls)
- 2 Clic en “Abrir”



# 1 Como planificar rutas

Clic en “Geolocalizar direcciones”



**Nueva planificación**

Soporte Nueva planificación

Añadir clientes > Añadir vehículos > Calcular rutas

Geolocalizar direcciones

ID	Nombre	Dirección	Ciudad	CP	Provincia	País	X	Y	Calide	Horarios	Duración	Prioridad	Requisitos	Unidades carga
1	Hotel1	Calle de la Castellana 261	Madrid	28046	Madrid	España				23/04/2015 09:00:00 - 23/04/2015 18:00:00	00:35:00	1		
2	Hotel2	Calle de Lucano 15	Madrid	28022	Madrid	España				23/04/2015 09:00:00 - 23/04/2015 18:00:00	00:10:00	1		
3	Hotel3	Calle de Alberdi 53	Madrid	28029	Madrid	España				23/04/2015 09:00:00 - 23/04/2015 18:00:00	00:25:00	1		
4	Hotel4	Calle Sinesio Delgado 10	Madrid	28029	Madrid	España				23/04/2015 09:00:00 - 23/04/2015 18:00:00	00:15:00	1		
5	Hotel5	Calle de Alcorisa 2	Madrid	28043	Madrid	España				23/04/2015 09:00:00 - 23/04/2015 18:00:00	00:20:00	1		
6	Hotel6	Loma 1	Madrid	28003	Madrid	España				23/04/2015 09:00:00 - 23/04/2015 18:00:00	00:15:00	1		
7	Hotel7	Calle de Sajonia 3	Madrid	28022	Madrid	España				23/04/2015 09:00:00 - 23/04/2015 18:00:00	00:20:00	1		
8	Hotel8	Arturo Soria 17	Madrid	28027	Madrid	España				23/04/2015 09:00:00 - 23/04/2015 18:00:00	00:15:00	1		
9	Hotel9	Modesto Lafuente 14	Madrid	28010	Madrid	España				23/04/2015 09:00:00 - 23/04/2015 18:00:00	00:35:00	1		
10	Hotel10	Calle de Valdespina 1	Madrid	28043	Madrid	España				23/04/2015 09:00:00 - 23/04/2015 18:00:00	00:10:00	1		
11	Hotel11	General Rodrigo 8	Madrid	28003	Madrid	España				23/04/2015 09:00:00 - 23/04/2015 18:00:00	00:25:00	1		
12	Hotel12	Calle de Valdebernardo 24	Madrid	28030	Madrid	España				23/04/2015 09:00:00 - 23/04/2015 18:00:00	00:15:00	1		
13	Hotel13	Calle de Elvira 24	Madrid	28028	Madrid	España				23/04/2015 09:00:00 - 23/04/2015 18:00:00	00:20:00	1		
14	Hotel14	Avenida Complutense 34	Madrid	28040	Madrid	España				23/04/2015 09:00:00 - 23/04/2015 18:00:00	00:15:00	1		
15	Hotel15	Calle de Elfo 97	Madrid	28027	Madrid	España				23/04/2015 09:00:00 - 23/04/2015 18:00:00	00:20:00	1		

# 1 Como planificar rutas

Clic en “Siguiete”

**Nueva planificación**

Soporte Nueva planificación

Añadir clientes > Añadir vehículos > Calcular rutas

Datos clientes Ver en mapa

Siguiete >> Direcciones sin localizar Exportar Excel

ID	Nombre	Dirección	Ciudad	CP	Provincia	País	X	Y	Calide	Horarios	Duración	Prioridad	Requisitos	Unidades carga 1
7	Hotel7	Plaza del Párroco Luis Calleja 3	Madrid	28022	Madrid	España	-3.61162270088	40.4450757519	●	23/04/2015 09:00:00 - 23/04/2015 18:00:00	00:20:00	1		
8	Hotel8	Calle de Arturo Soria	Madrid	28027	Madrid	España	-3.63788045664	40.43791027304	●	23/04/2015 09:00:00 - 23/04/2015 18:00:00	00:15:00	1		
9	Hotel9	Modesto Lafuente	buenos aires			España			●	23/04/2015 09:00:00 - 23/04/2015 18:00:00	00:35:00	1		
10	Hotel10	Calle de Valdespina 1	Madrid	28043	Madrid	España	-3.64225525207	40.46645093485	●	23/04/2015 09:00:00 - 23/04/2015 18:00:00	00:10:00	1		

● Geolocalización correcta ● Geolocalización a nivel de calle ● Geolocalización a nivel de centro de Ciudad ● Geolocalización incorrecta

La columna “Calidad” **1** indica si las direcciones se han geolocalizado correctamente: color azul es correcta, color magenta a nivel de calle (ubica el cliente en el inicio de la calle), color rojo a nivel de ciudad (ubica el cliente en el centro de la ciudad) y color negro es incorrecto (cliente sin geolocalizar y no será planificado). A pie de página **2** puede ver el significado de cada color.

Para arreglar las direcciones problemáticas puede seguir 2 caminos:

- Clicar en “Direcciones sin localizar” y resolverlas individualmente
- Desde su PC, cambiar las direcciones de su Excel. Volver a cargar el Excel para comprobar los nuevos resultados

Para clientes con direcciones postales complicadas (una iglesia en la montaña, en una zona industrial, etc ...) recomendamos utilizar las coordenadas Y-X de Google Maps y anotarlas en su Excel en sustitución de las direcciones postales (consulte el apartado 2)

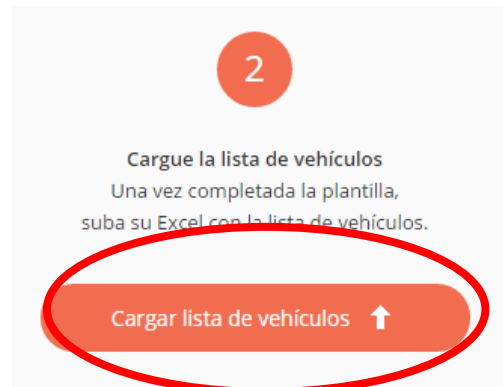


# 1 Como planificar rutas

Clic en “Descargar plantilla de vehículos” para descargar un Excel con vehículos de muestra



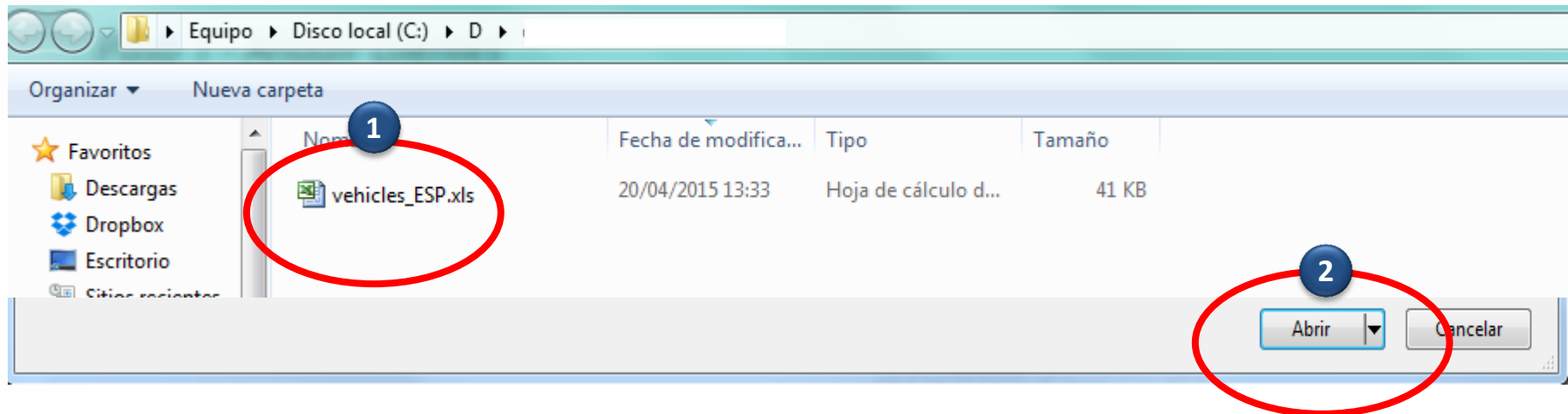
Clic en “Cargar lista de vehículos” para añadir la lista de vehículos a Routingreparto.com



# 1 Como planificar rutas

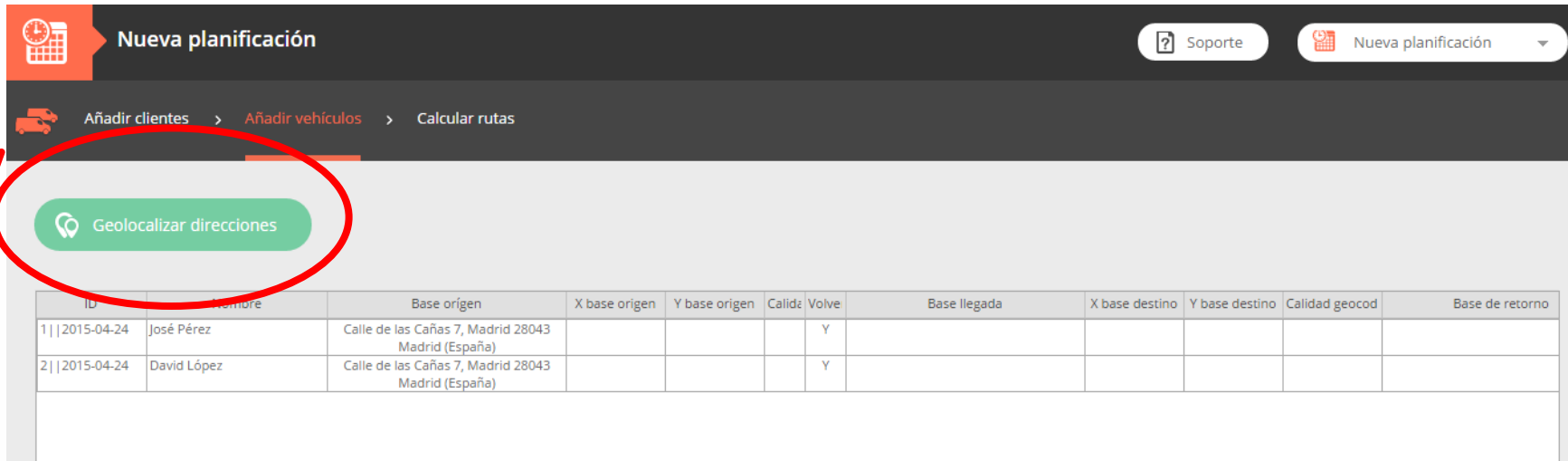
Se abre la ventana para poder seleccionar el archivo excel “vehículos\_ESP.xls” (debe buscarlo en la ubicación donde lo ha guardado). Siga los 2 pasos siguientes:

- 1 Clic para seleccionar el fichero Excel (vehiculos\_ESP.xls”)
- 2 Clic en “Abrir”



# 1 Como planificar rutas

Clic en “Geolocalizar direcciones”



The screenshot shows the 'Nueva planificación' (New planning) interface. At the top, there is a dark header with a calendar icon and the text 'Nueva planificación'. To the right of the header are two buttons: 'Soporte' (Support) and 'Nueva planificación' (New planning). Below the header is a navigation bar with three items: 'Añadir clientes' (Add clients), 'Añadir vehículos' (Add vehicles), and 'Calcular rutas' (Calculate routes). The 'Añadir clientes' item is highlighted with a red circle and a red arrow pointing to it. Below the navigation bar is a large green button with a location pin icon and the text 'Geolocalizar direcciones' (Geolocalize addresses). Below the button is a table with the following columns: ID, Nombre, Base origen, X base origen, Y base origen, Calide, Volve, Base llegada, X base destino, Y base destino, Calidad geocod, and Base de retorno. The table contains two rows of data.

ID	Nombre	Base origen	X base origen	Y base origen	Calide	Volve	Base llegada	X base destino	Y base destino	Calidad geocod	Base de retorno
1   2015-04-24	José Pérez	Calle de las Cañas 7, Madrid 28043 Madrid (España)				Y					
2   2015-04-24	David López	Calle de las Cañas 7, Madrid 28043 Madrid (España)				Y					

# 1 Como planificar rutas

Clic en “Siguiete”

**Nueva planificación**

Soporte Nueva planificación

Añadir clientes > Añadir vehículos > Calcular rutas

Datos vehículos | Ver en mapa

Siguiete >>

Exportar Excel

ID	Nombre	Base origen	X base origen	Y base origen	Calidad	Volve	Base llegada	X base destino	Y base destino	Calidad geocod	Base de retorno
1   2015-04-24	José Pérez	Calle de las Cañas 7, Madrid 28043 Madrid (España)	-3.65995206317	40.4570096444	●	Y	Calle de las Cañas 7, Madrid 28043 Madrid (España)	-3.65995206317	40.4570096444	●	
2   2015-04-24	David López	Calle de las Cañas 7, Madrid 28043 Madrid (España)	-3.65995206317	40.4570096444	●	Y	Calle de las Cañas 7, Madrid 28043 Madrid (España)	-3.65995206317	40.4570096444	●	

● Geolocalización correcta ● Geolocalización a nivel de calle ● Geolocalización a nivel de centro de Ciudad ● Geolocalización incorrecta

La columna “Calidad” **1** indica si las direcciones se han geolocalizado correctamente: color azul es correcta, color magenta a nivel de calle (ubica el vehículo en el inicio de la calle), color rojo a nivel de ciudad (ubica el vehículo en el centro de la ciudad) y color negro es incorrecto (vehículo sin geolocalizar y no será planificado). A pie de página **2** puede ver el significado de cada color.

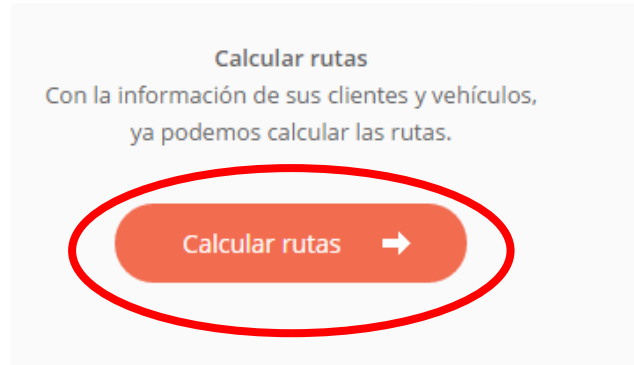
Para arreglar las direcciones problemáticas puede seguir 2 caminos:

- Clicar en “Direcciones sin localizar” y resolverlas individualmente
- Desde su PC, cambiar las direcciones de su Excel. Volver a cargar el Excel para comprobar los nuevos resultados

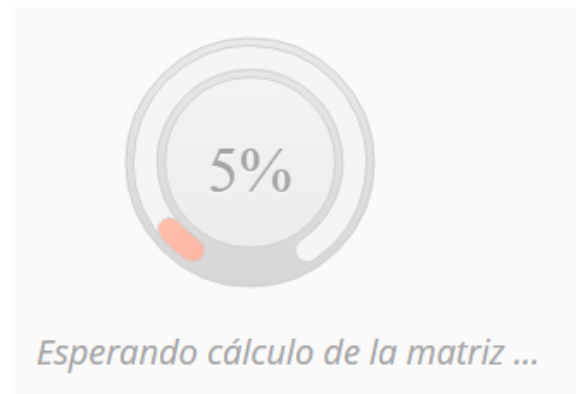
Para vehículos con direcciones postales complicadas (una iglesia en la montaña, en una zona industrial, etc ...) recomendamos utilizar las coordenadas Y-X de Google Maps y anotarlas en su Excel en sustitución de las direcciones postales (consulte el apartado 2)

# 1 Como planificar rutas

Clic en “Calcular rutas”



En la pantalla siguiente:  
esperar mientras se están  
calculando las rutas



# 1 Como planificar rutas

Nueva planificación

Soporte Nueva planificación

Añadir clientes > Añadir vehículos > Calcular rutas

<< Día >> 24-04-2015 Horarios

1 Guardar Configuración

(1 | 2015-04-24) José Pérez (2 | 2015-04-24) David López

08:00 09:00 10:00 11:00

09:00 09:03: Hotel8 09:00: Salida de la base 09:00: Inicio jornada laboral 09:08 - 09:43 Hotel9

09:48 - 10:13 Hotel11

2 3

Excel GPS

● Inicio y fin de jornada laboral ● Servicio entregado en hora ● Servicio entregado con retraso ● Servicio entregado en horas extra

Clic en el icono GUARDAR **1**, seleccione el tipo de formato para guardar los resultados:

- 2** Fichero Excel
- 3** Fichero para su GPS

Opcionalmente: clic para ver los resultados en forma de ruta, horarios y estadísticas.

En las ESTADÍSTICAS compruebe que no se haya descartado a ningún cliente de la ruta. Es importante comprobarlo al finalizar cada planificación.

## 2 Como utilizar coordenadas

Para direcciones complicadas, se recomienda usar coordenadas geográficas X-Y (columnas “Coord X” y “Coord Y”). Los problemas con las direcciones suelen estar relacionados con los siguientes errores:

**Hay un campo vacío:** “Calle”, “Número portal”, Código Postal”, Provincia” o “País” están vacíos.

**Dirección errónea o incompleta:** por ejemplo, el nombre de la calle está abreviado o mal escrito (“S Jorge” en lugar de “San Jorge Mayor”)

**Direcciones sin especificar o remotas:** por ejemplo, “Zona Industrial Madrid Norte s/n” or “Santuario Virgen Rosales”.

Nombre	Calle	Numero Portal	Ciudad	Codigo Postal	Provincia	País	Coord X	Coord Y
Hospital Universitario de la Paz	Paseo de la Castellana	261	Madrid	28046	Madrid	España	-3,68571574551967	40,4807269736901
Hospital Universitario de la Princesa	Diego León	62	Madrid	28006	Madrid	España	-3,67615767089664	40,4345537639235

Para empezar, debe descargar las 2 plantillas especiales para “Coordenadas”, para vehículos y clientes. Recomendamos usar estos nuevos Excel (se trata de los mismos Excel que ya está usando, a los cuales hemos añadido las columnas “Coord X” y “Coord Y”). También puede añadir las nuevas columnas a su Excel anterior. Siempre debe recordar que es muy importante mantener el formato de las celdas y no cambiar el nombre de las columnas.

Descarga Excel  
COORDENADAS - CLIENTES



Descarga Excel  
COORDENADAS - VEHÍCULOS

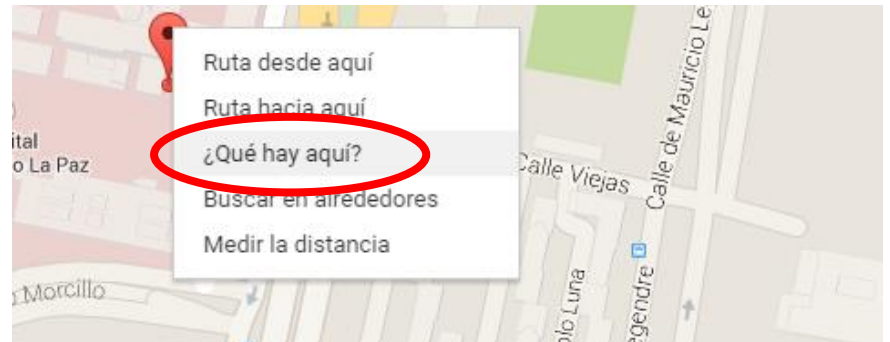


Recuerde que su Excel puede tener filas con dirección postal y filas con coordenadas. Si una fila tiene dirección y también coordenadas, Routing Reparto solo utilizará las coordenadas.

## 2 Como utilizar coordenadas

Recomendamos usar Google Maps para resolver direcciones problemáticas o buscar coordenadas para direcciones postales que no puede encontrar.

- 1 Para empezar a buscar coordenadas, haga clic en el siguiente enlace: <http://www.maps.google.es>
- 2 Escriba la dirección, por ej. "Paseo Castellana 261, Madrid".
- 3 Haga clic en el puntero con el botón derecho y seleccione "¿Qué hay aquí?"

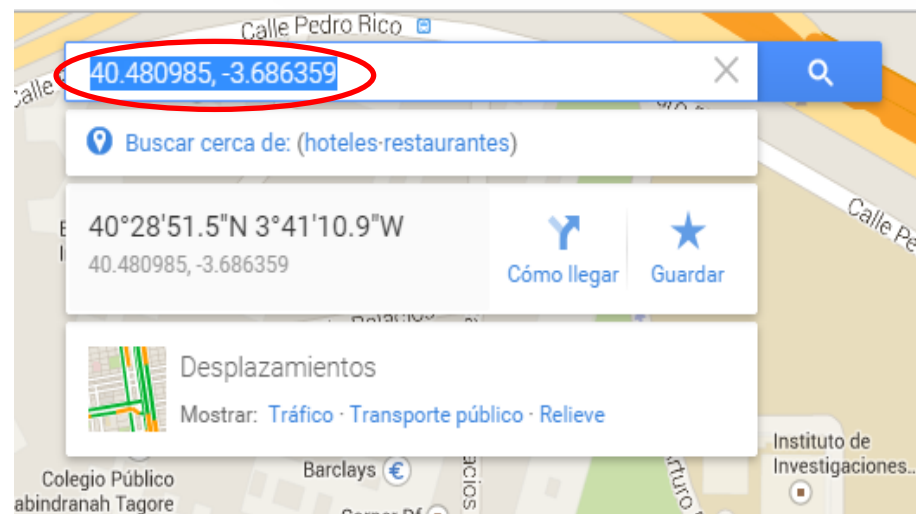




## 2 Como utilizar coordenadas

- 4 Se le mostrarán las coordenadas XY: -3.686391 , 40.480936. Haga clic en los números y copie el texto del buscador de direcciones.

Atención: La primera coordenada, -3.686391, es la coordenada Y mientras que la segunda coordenada, 40.480936, es la coordenada X.



# Empresa

- La prioridad de Routing Reparto es ofrecer soluciones eficientes para la optimización de los recursos que se adapten al entorno tecnológico y medioambiental actual.
- Routing Reparto es una aplicación web desarrollada por **Nexus Geografics**, una empresa de referencia en software geográfico, transporte público, tránsito y movilidad urbana, con la aportación de **Newronia**, una empresa especialista en aplicar inteligencia artificial a las decisiones, en el módulo de planificación.

Estamos a su plena disposición para cualquier duda o consulta.

☎	<b>Teléfono:</b>	972 20 79 04
✉	<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:routingreparto@ngeografics.com">routingreparto@ngeografics.com</a>
📍	<b>Dirección:</b>	Aragó 264, Barcelona Joaquim Botet 6, Girona